

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
11 de Marzo de 2004 (11.03.2004)

PCT

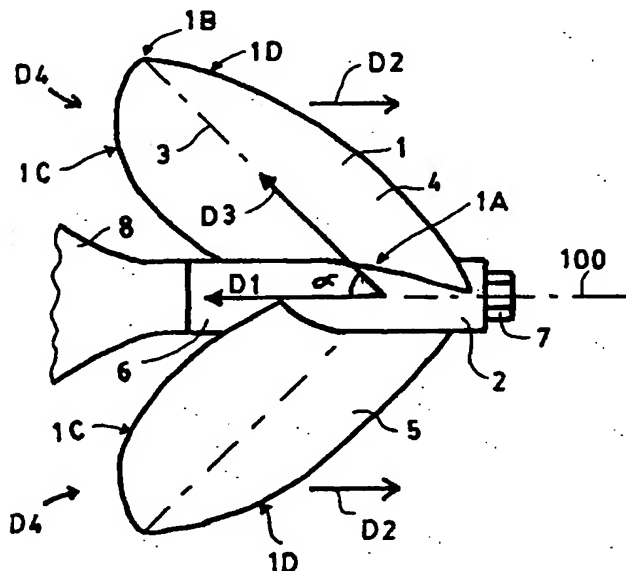
(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2004/020280 A1**

- (51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: B63H 1/16, 1/26, B64C 11/18
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2003/000441
- (22) Fecha de presentación internacional:  
29 de Agosto de 2003 (29.08.2003)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
P200202000 30 de Agosto de 2002 (30.08.2002) ES  
PCT/ES03/00415 8 de Agosto de 2003 (08.08.2003) ES  
PCT/ES03/00436 25 de Agosto de 2003 (25.08.2003) ES
- (71) Solicitante e  
(72) Inventor: ROMERO VAZQUEZ, Juan, José [ES/ES];  
C/ Corredera, 6, 21240 AROCHE (HUELVA) (ES).
- (74) Mandatarios: DAVILA BAZ, Angel etc.; c/o Clarke  
Modet & Co., C/ Goya, 11; E-28001 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (*nacional*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Estados designados (*regional*): patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: PROPELLER, PROPELLER PROPULSION SYSTEM AND VESSEL COMPRISING PROPULSION SYSTEM

(54) Título: HÉLICE, SISTEMA DE PROPULSIÓN CON HÉLICE Y NAVE CON SISTEMA DE PROPULSIÓN



(57) Abstract: The invention relates to a propeller comprising a base (2, 15) and numerous blades (1, 14) which extend out from said base and which are inclined upstream, i.e. in the direction of movement (D1), towards the front of the vessel. The aforementioned blades extend along an axis which forms an acute angle  $\alpha$  with the forward direction of movement,  $10^\circ = \alpha = 80^\circ$ . The invention also relates to a propulsion system comprising the propeller and to a vessel which is equipped with said propulsion system.

[Continúa en la página siguiente]

WO 2004/020280 A1

10/526036

1/5

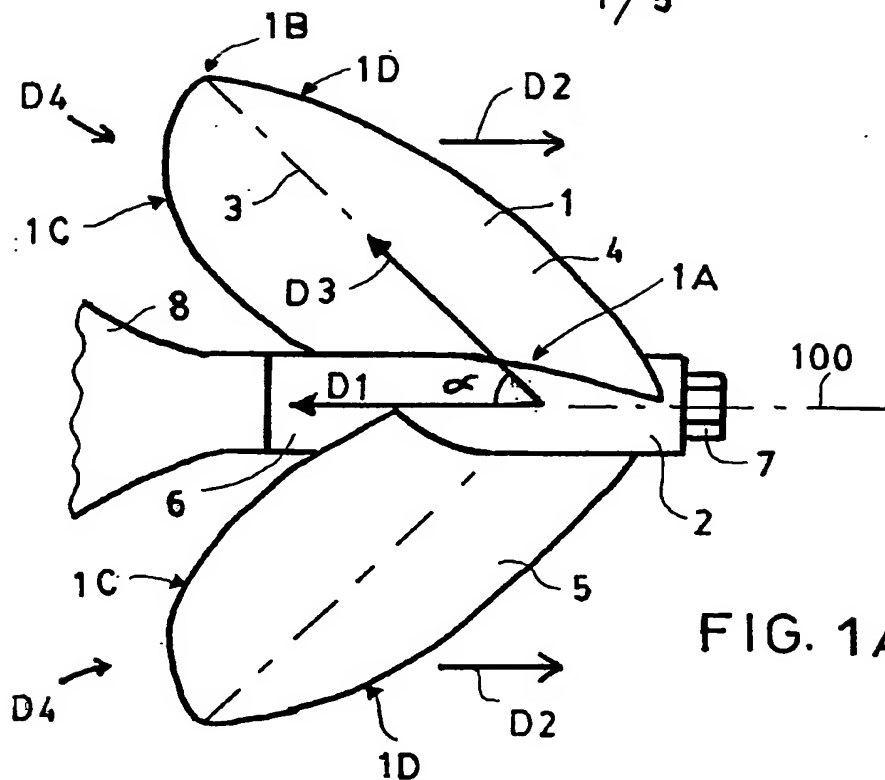


FIG. 1A

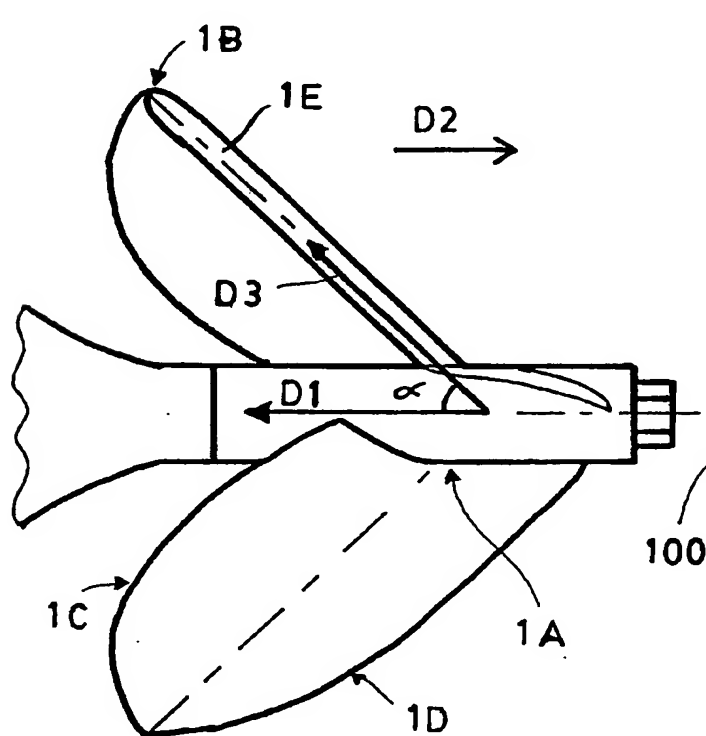


FIG. 1B

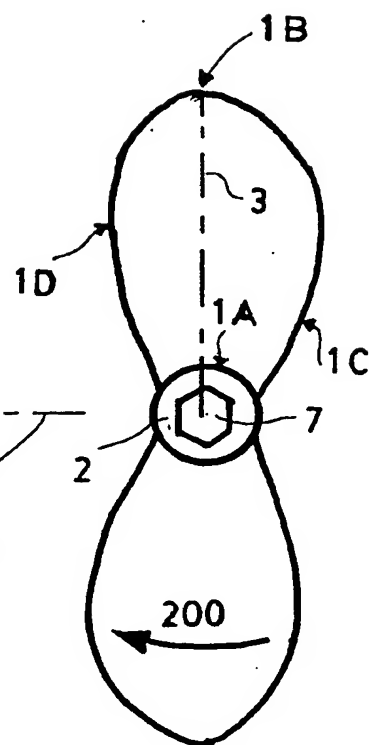


FIG. 1C

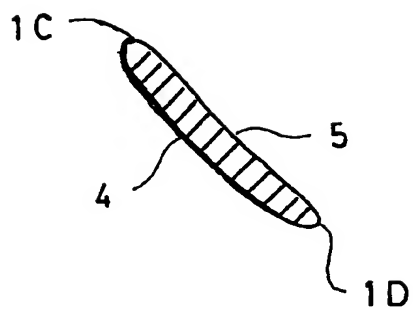


FIG. 2

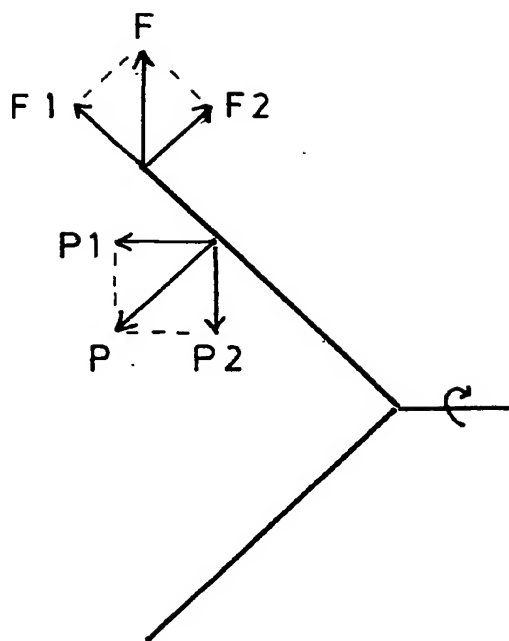


FIG. 3

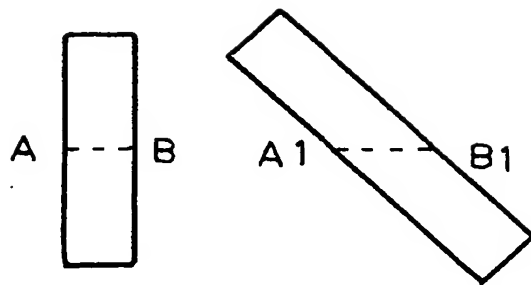


FIG. 4

10/526036

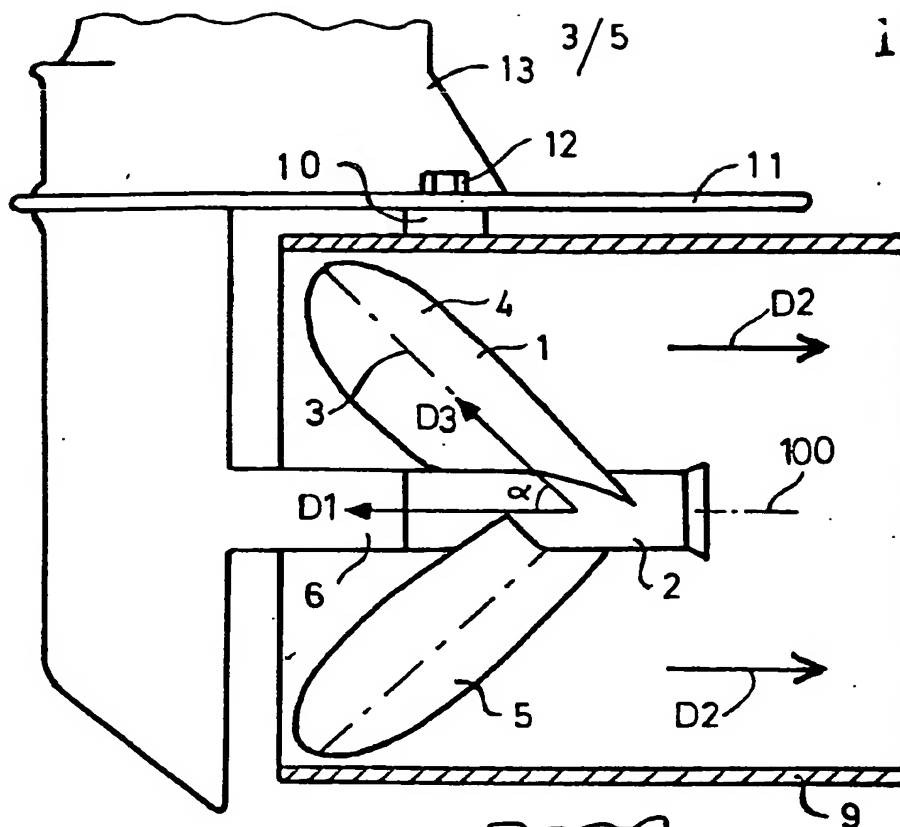


FIG. 5

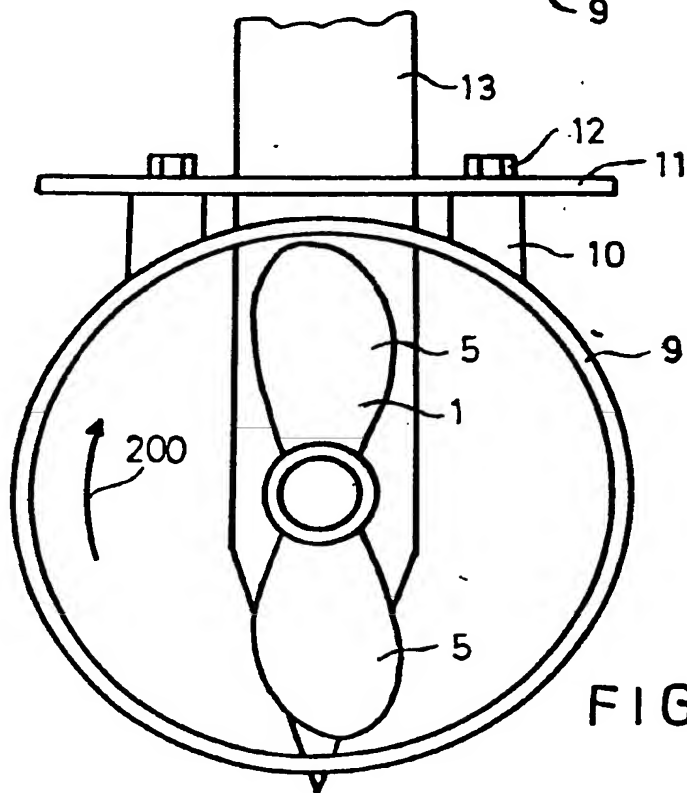
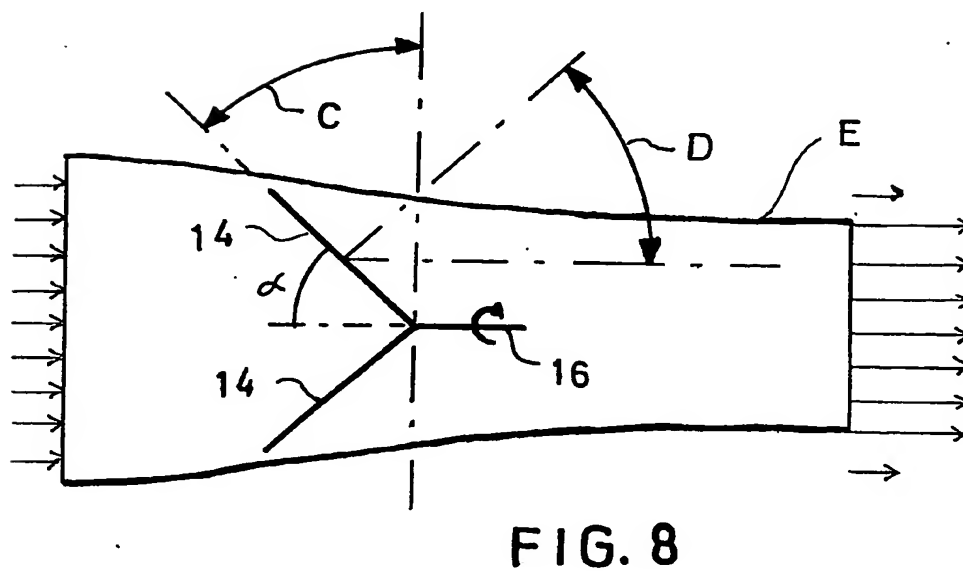
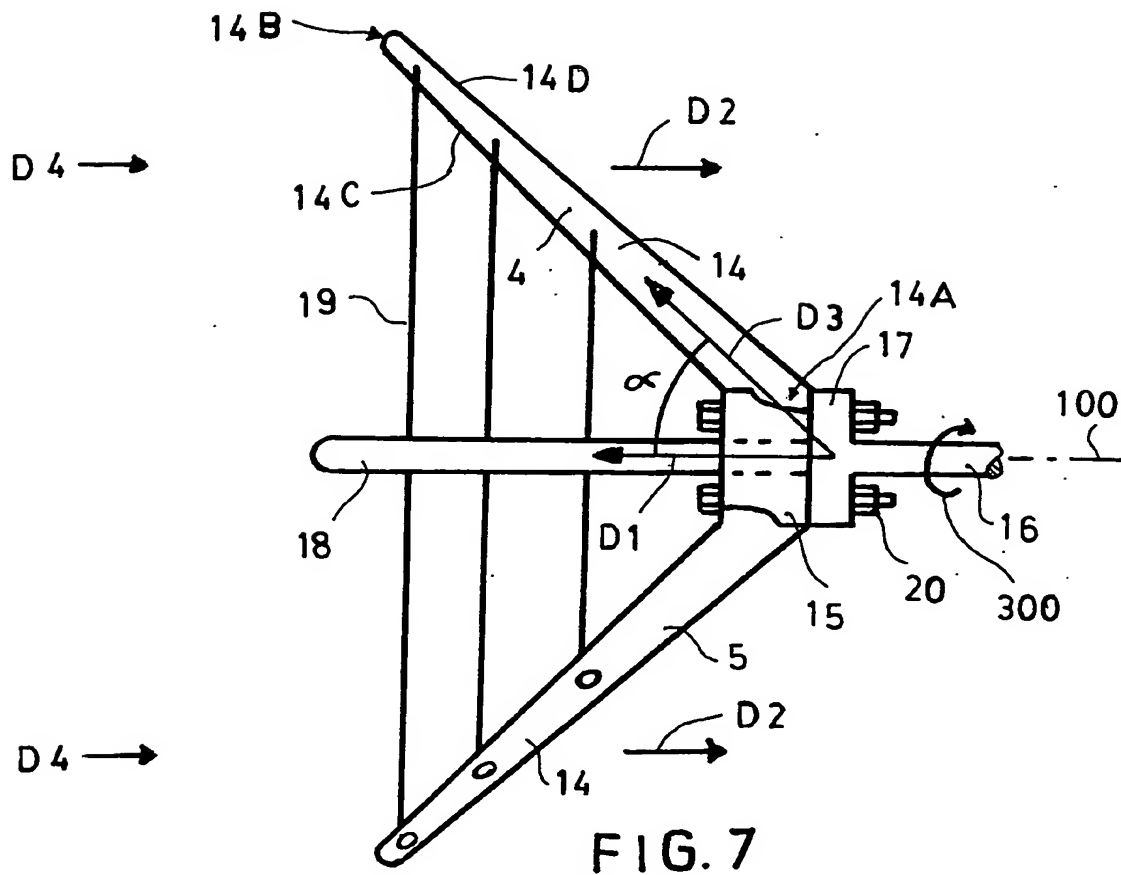


FIG. 6



5/5

10/526036

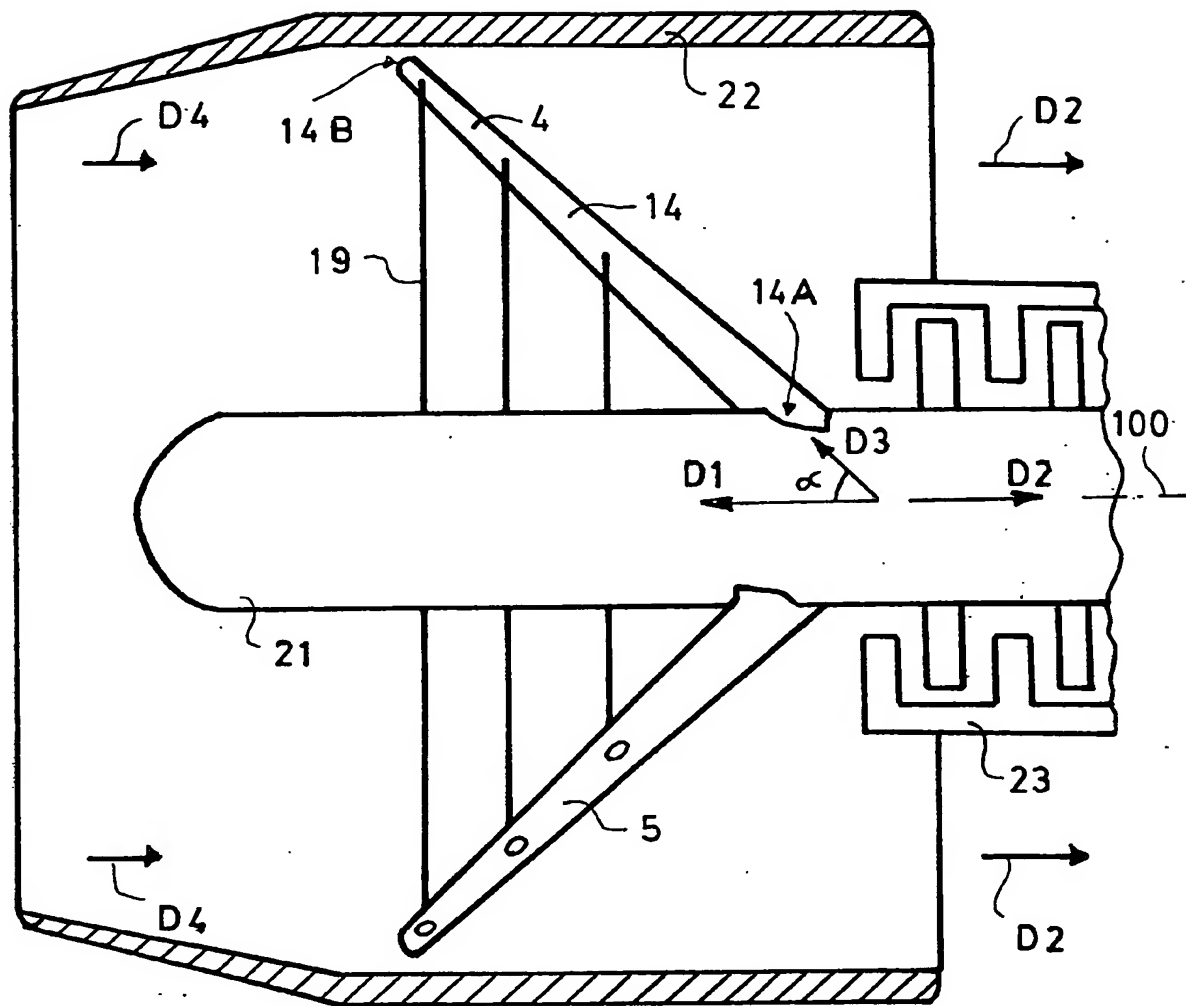


FIG. 9